6

ZUR STATISTIK UND OPERATIVEN BEHANDLUNG DER RECTUMCARCINOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

MAX LÖVINSOHN
APPROB. ARZT AUS DANZIG

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät in Heidelberg

Dekan: Prof. Dr. VIERORDT

Referent: Geh.R. Prof. CZERNY.

TÜBINGEN, 1892.
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.



ZUR
STATISTIK UND OPERATIVEN BEHANDLUNG DER RECTUMCARCINOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

MAX LÖVINSOHN
APPROB. ARZT AUS DANZIG

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät in Heidelberg

Dekan: Prof. Dr. VIERORDT

Referent: Geh.R. Prof. CZERNY.

TÜBINGEN, 1892.
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.



Sonderabzug aus **Beiträge zur klinischen Chirurgie.** X. Band. I. Heft.

In seiner umfassenden Arbeit „Zur Statistik und operativen Behandlung der Mastdarmkrebse“ hat Heuck die Rectumcarcinome der Heidelberger Klinik aus den Jahren 1878—1882 behandelt und G. B. Schmidt neuerdings in seiner Abhandlung „Ueber die Operationsmethoden bei Rectumcarcinom und deren Enderfolge“ die Fälle der Heidelberger Klinik aus den Jahren 1886—1891 mitgeteilt, in der er besonders die neue sakrale Methode berücksichtigt.

Die vorliegende kleine Zusammenstellung verfolgt den Zweck, die in dieser Beziehung bestehende Lücke der Jahre 1883—1885 auszufüllen und gleichzeitig einen Gesamtüberblick über die operativen Erfolge und Endresultate der Heidelberger Klinik innerhalb der Jahre 1878—1891 zu geben. Das weitere Schicksal unserer Patienten und der Heuck'schen, welche zur Zeit der Publikation seiner Arbeit noch ohne Recidiv lebten, wurde möglichst genau mit Hilfe der noch lebenden Patienten selbst oder

deren Angehörigen, durch die behandelnden Aerzte oder Behörden in Erfahrung zu bringen gesucht.

Wir lassen zunächst die Krankengeschichten unserer 27 zur Beobachtung gelangten Fälle folgen:

1. Fall. C. G., Dr. med. prakt. Arzt, 45 Jahre alt, aufgenommen am 28. Jan. 83. Zwei Schwestern des Vaters an Carcinoma uteri gestorben. Schon lange Hämorrhoiden; seit Herbst 81 Verdauungsstörungen. Blutstreifen im Stuhl, der abgeflacht war. Frühjahr 82 zeitweise blutiger Ausfluss, kein Krankheitsgefühl. Anfang Dez. grösserer Stuhldrang, besonders nachts. Blutig-eitrige oder chokoladefarbene Massen entleert. Tenesmus. Abmagerung. — Status: Leistendrüsen rechts etwas grösser. An der vorderen Rectalwand am Analrande beginnend bis ca. 6 cm nach oben ein trichterförmiges, höckeriges Geschwür mit gewulsteten Rändern. Bei der Inspiration rückt es entschieden tiefer, die hintere Rectalwand in kleiner Ausdehnung frei. In der Gegend der Pars membranacea die Harnröhre nicht recht verschieblich. — 29. Jan. Exstirpation: Hinterer Sphincterschnitt. Umschneidung des Afters, Auslösung des Rectalrohres. Alles Krankhafte entfernt, auch ein Stück Prostata, Urethra nicht verletzt. Peritoneum nicht eröffnet. Vornähung der Schleimhaut. Cylinderzellencarcinom. Reaktionsloser Verlauf bei mässiger Eiterung. Schleimhaut haftet in $^2/_3$ der Cirkumferenz. 26. März entlassen. Aussehen und Kräftezustand sehr gut. Schleimhaut $^2/_3$ angeheilt, rechts und links vorne etwas zurückgezogen. Keine Kontinenz. Recidiv nach 6 Jahren. — Nachdem Pat. 6 Jahre lang seine Praxis gut versehen und wieder ziemliche Kontinenz erhalten, entwickelte sich eine diffuse Infiltration des Colon descendens, die zu einer Kommunikation mit dem Duodenum führte. Gestorben 25. IV. 90. Tod 7 Jahre nach der Operation, 8 Jahre nach dem Beginn der Erkrankung.

2. Fall. K. B., Taglöhnerin, 57 Jahre alt. Aufgenommen 28. Jan. 83. Seit dem Sommer Verstopfung, Blut im Stuhl, Stuhl selbst abgeplattet. Kreuzschmerzen. Seit $^1/_2$ Jahr stark abgemagert. — Status: Leistendrüsen vielleicht etwas grösser. Analring weich, 3 cm darüber, kleinapfelgrosser, unbeweglicher Tumor von derber Konsistenz, cirkulär. Im Centrum geschwürig zerfallen, hochgradige Stenose. Cylinderzellencarcinom. 2. II. Colostomie. Reaktionsloser Verlauf. 2. III. entlassen. Mehr Schmerz im Rectum, blutig-schleimiger Ausfluss. Starke Wucherung der Neubildung. Gestorben 25. Juli 83. Tod 6 M. nach der Operation, 1 J. nach dem Beginn der Erkrankung.

3. Fall. J. A., Landwirt, 70 Jahre alt. Aufgenommen am 8. März 83. Ein 57jähriger Bruder gleichzeitig wegen Epitheliom der Wange im Spital. Seit 5 Jahren Stuhlbeschwerden und Blut im Stuhl. Schmerzen ausstrahlend ins Scrotum. — Status: Keine Drüsenschwellung. Gleich über dem Sphincter an der vorderen Wand knollige, oben exulcerierte Masse, gut abtastbar, mit der Blase fest und unverschieblich verwachsen.

Cylinderzellencarcinom. 15. März 83 Auslöffelung. 27. März entlassen mit sehr gutem subjektivem Wohlbefinden. Weiteres Ergehen unbekannt.

4. Fall. M. E., Frau, 75 Jahre alt. Aufgenommen 13. Mai 83. Seit langer Zeit Stuhlbeschwerden, seit $1^{1}/_{2}$ Jahren diese stärker. Blut im Stuhl, starke Abmagerung. — Status: Noch gerade erreichbare, nicht sehr harte ulcerierte Infiltration, cirkulär sehr stark stenosierend. 14. Mai Colostomie. Reaktionslos. 17. V. Hustenreiz. Rechts hinten unten Dämpfung. 19. V. 10 Uhr morgens gestorben. — Sektion: Ausgedehnte pneumonische Infiltration des rechten Unterlappens. Carcinomatöse Infiltration von der Uebergangsstelle des Colon descendens ins S. Romanum bis Fingerlang vom Anus. Keine Peritonitis. Tod 4 Tage nach der Operation, $1^{1}/_{2}$ Jahre seit Beginn der Erkrankung.

5. Fall. C. v. C., Appellationsgerichtsrat, 69 Jahre alt. Aufgenommen am 18. Mai 83. Hämorrhoiden. Seit einem Jahr stärkere Stuhlbeschwerden. Blut- und Schleimabgang. Schwächegefühl. — Status: Hämorrhoidalknoten. Am linken Analrande apfelgrosser, weicher, übelriechender Tumor, nach links auf die Haut und nach oben ca. 2 cm auf die Schleimhaut übergreifend, Leistendrüsen etwas vergrössert. 20. Mai Abtragung des Tumors mit dem Thermokauter und tiefe Kauterisation der Wundfläche. Carcinoma gelatinos. ani. Nach Lösung des Schorfes gute Granulationen, 4. Juni entlassen. Gutes Allgemeinbefinden. Keine Inkontinenz, dagegen Stenose, die sich $^{1}/_{4}$ Jahr nach der Operation durch carcinomatöse Wucherung einstellte. Allgemeinbefinden im ersten halben Jahr nach der Operation entschieden besser als vor derselben. Gestorben Sept. 84 an Marasmus. Tod $1^{1}/_{4}$ Jahr nach der Operation, $2^{1}/_{4}$ Jahre seit Beginn der Erkrankung.

6. Fall. E. B., Frau, 44 Jahre alt. Aufgenommen am 9. Juli 83. Seit 3 Monaten erschwerter Stuhlgang. Tenesmus, nie Blut. — Status: Dicht oberhalb des Sphincters ringförmige, derbe, stark stenosierende Geschwulst von glatter Oberfläche, links Uebergreifen auf die hintere Scheidenwand und strangförmige Narbe bis zum Ram. horic. oss. pub., ohne mit diesem verwachsen zu sein. Obere Grenze ist zu erreichen. Cylinderzellencarcinom, Scirrhus. — 11. Juli Exstirpation. Umschneidung der Infiltration in der hinteren Scheidenwand, Umschneidung des Anus, nur rechts bleibt ein 1,5 cm breites und 1 cm hohes Schleimhautstück stehen. Auslösung des Rectums, cirkuläre Exstirpation. Vornähung der Schleimhaut. Peritoneum nicht eröffnet. Reaktionsloser Verlauf, geringe Wundsekretion, Schleimhaut überall gut angeheilt. 2. Aug. entlassen. Wunde fast vernarbt. Ziemlich gute Kontinenz für festen Stuhl. Gestorben November 85 angeblich an Recidiv. Tod 2 Jahre 4 Monate nach der Operation, 2 Jahre 7 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

7. Fall. M. J., Frau, 45 Jahre alt. Aufgenommen 4. Sept. 83. Seit 8 Wochen Schmerzen am Anus, die beim Stuhl sehr heftig werden. —

Status: Direkt über dem Analring ein fast cirkuläres ca. 3 cm hohes Geschwür, nicht sehr derb auf mässig stark infiltriertem Grunde. Leicht verschieblich. Rechte Leistendrüse etwas grösser. Cylinderzellencarcinom. 6. Sept. Exstirpation. Anus umschnitten. Infiltrierte Masse und Rectum losgelöst, im Gesunden cirkulär exstirpiert. Reaktionsloser Verlauf. Schleimhaut überall per primam angeheilt. 29. Sept. entlassen. Gutes Allgemeinbefinden. Lokal völlige Heilung. Kein Prolaps der Schleimhaut. Keine Kontinenz. 20. Juni 92. Pat. lebt noch bei recht gutem Allgemeinbefinden. Keine Kontinenz, keine Schmerzen beim Stuhl, nur wenn Pat. ca. 1/4 Stunde steht, empfindet sie einen Schmerz am Mastdarm. Während der ganzen Zeit kein Arzt nötig gewesen. Kein Recidiv nach 8 3/4 Jahren.

8. Fall. J. L., Kaufmann, 57 Jahre alt. Aufgenommen 18. Okt. 83. Seit 1 3/4 Jahren Stuhlbeschwerden und verminderte Kontinenz, seit 1/4 Jahr Schmerz im After und Blutabgang. Abmagerung. — Status: ca. 2 cm über dem Sphincter beginnt ein buchtiges Geschwür mit gewulsteten Rändern, fast cirkulär, am Promontorium und Ram. hoc. oss. pub. festsitzend. Oberer Rand nicht zu erreichen. 19. Okt. Auslöffelung. Mässige Blutung. Guter Verlauf. 26. Okt. auf Wunsch entlassen. Gestorben 16. März 84. 5 Monate nach der Operation, 2 Jahre 2 Monate seit dem Beginne der Erkrankung.

9. Fall. C. H., Pfarrer, 42 Jahre alt. Aufgenommen 18. Okt. 83. Schon lange Hämorrhoiden. In letzter Zeit Stuhl unregelmässig mit Blut und Schleim. Abmagerung. — Status: Leistendrüsen etwas härter, nicht vergrössert. Bei Eingang mit zwei Fingern erreicht man gerade einen wallnussgrossen höckerigen Tumor, bimanuell deutlich links am Promontorium zu fühlen. Bei Palpation mit der halben Hand breitbasig aufsitzender und ins Lumen vorspringender Tumor. 20. Okt. Versuch einer perinealen Exstirpation, dann Laparotomie. Hinterer Rapheschnitt. S. romanum invaginiert. Geschwulst nach cirkulärer Durchtrennung des Mastdarmes zu isolieren versucht, unbeweglich am Promontorium fest. Uebergang zur Laparotomie. Jetzt Verwachsung leicht zu lösen. Tumor exstirpiert. S. romanum in der oberen Grenze durchtrennt, und Vereinigung der Darmlumina. Dauer der Operation 2 1/2 Stunden. Pat. ist am Ende stark kollabiert. 21. Okt. grosse Schwäche, abends kollabiert Pat. und stirbt in 5 Minuten. — Sektion: Starke Injektion des Peritoneums, keine Verklebung der Därme. Eitriges Exsudat besonders im kleinen Becken. Darmnaht am oberen Ende geplatzt. Ringnaht 40 cm oberhalb des Sphincter. Tod 1 Tag nach der Operation, 2 Jahre seit dem Beginn der Erkrankung.

10. Fall. J. B., verh. Landwirt, 63 Jahre alt. Aufgenommen am 19. Nov. 83. Seit 18 Jahren Hämorrhoidalbeschwerden, seit 3/4 Jahren Stuhlgang retardiert und schmerzhaft, öfters Blut und Schleim im Stuhl. Urindrang. Abmagerung. — Status: Leistendrüsen nicht besonders ver-

grössert. Gleich oberhalb des Sphincter eine weiche, leicht blutende, ins Lumen vorspringende, fast die ganze Cirkumferenz einnehmende Geschwulst. Gegen die Prostata ziemlich fest fixiert, obere Grenze erreichbar. Cylinderzellencarcinom. — 24. Nov. Exstirpation. Hinterer Raphe-schnitt, Umschneidung des Anus bis auf eine fingerbreite Partie in der rechten Seite, die mit ebenso breiter intakter Schleimhaut in Verbindung zurückgelassen wird. Auslösung des Rectum, Ablösung von der Prostata, deren Kapsel dabei einreisst. Cirkuläre Abtragung des Rectum. Peritoneum nicht eröffnet. Geringe Blutung. Schleimhaut vorgenäht. Reaktionsloser Verlauf, geringe Sekretion. 24. Dez. entlassen. Schleimhaut überall fest angeheilt, nirgends Härte fühlbar. Vor dem Rectum noch eine kleine, gut granulierende, wenig secernierende Höhle. Keine Kontinenz. Gestorben 2. Jan. 85 an Recidiv. Tod 13 Monate nach der Operation, $1^3/_4$ Jahre nach dem Beginn der Erkrankung.

11. Fall. M. A. Z., Frau, 44 Jahre alt. Aufgenommen 20. Jan. 84. Seit 4 Monaten eine mit dem Stuhl vortretende Geschwulst, stets reponibel, dabei Blutung und Schmerz. Wegen Anhäufung von Material elf Tage zurückgestellt. Während dieser Zeit Kommunikation zwischen Rectum und Vagina. — Status: Leistendrüsen fühlbar. Beim Pressen treten aus der Vagina zwei ca. wallnussgrosse Knoten mit ulcerierter Oberfläche. Ca. 3 cm oberhalb des Anus zwischen den beiden Knoten Perforation im Septum recto-vaginale. Infiltration im Septum, namentlich links 8 cm hoch. In der Vagina endet die Infiltration ca. 3 cm unterhalb der Portio. Rectalschleimhaut ca. 10 cm hoch ulceriert. Ganze Geschwulst gut abgrenzbar. Cylinderzellencarcinom. — 1. Febr. Exstirpation. Ulceration mit scharfem Löffel abgekratzt, Desinfektion mit 5% Chlorzinklösung, Umschneidung des Afters und des Tumors in der Vagina. Loslösung des Rectums und Abtragung desselben oberhalb der Ulceration. Peritoneum nicht eröffnet. Verkleinerung des Scheidendefektes. Vornähung der hinteren Cirkumferenz an die äussere Haut. Bildung eines neuen Dammes und an diesen Vornähung des anderen Teiles des Darmes. — Reaktionsloser Verlauf. Geringe Eiterung. Schleimhaut bis auf einen kleinen Teil am vorderen Analrande gut angeheilt. 19. Febr. entlassen. Ernährungszustand ziemlich dürftig. Lokal völlige Heilung, nur am vorderen Analrande kleine, granulierende Fläche. Analring eng. Stuhl mühsam. 1886 ziemlich gutes Wohlbefinden. Wasserlassen gut. Kontinenz für festen Stuhl. Juli 88 lokal kein Recidiv. Carcinoma hepatis. Gestorben 7. Sept. 88 an Carcinoma hepatis. — Nach $4^1/_2$ Jahren kein Recidiv. Tod $4^1/_2$ Jahre nach der Operation, 4 Jahre 10 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

12. Fall. Th. Sch., Frau, 49 Jahre alt. Aufgenommen 17. Mai 84. Seit 2 Jahren Stuhlbeschwerden, öfters Blut und Schleim im Stuhl. — Status: Leistendrüsen etwas härter aber nicht vergrössert. 3 cm über dem Anus beginnt eine derbe, zwei Drittel der Cirkumferenz des Darmes

einnehmende Geschwulst, die ins Lumen vorspringt. Oberer Rand mit Mühe zu erreichen. Uebergreifen auf die hintere Vaginalwand, Vaginalschleimhaut nicht ulceriert. Cylinderzellencarcinom. — 20. Mai Exstirpation. Verwachsene Vaginalschleimhaut umschnitten, Darm gespalten, Umschneidung des Anus mit Ausnahme des hinteren Teiles, daselbst Schleimhaut in Fingerbreite erhalten. Auslösung des Rectums. Cirkuläre Abtragung. Douglas eröffnet, fortlaufende Seidennaht. Vornähung der hinteren Rectalschleimhaut. Verschluss des Scheidendefektes und Dammbildung. Mühsame Vornähung der vorderen Schleimhaut an den neuen Damm. Geringes Wundfieber, mässige Eiterung. Nähte schneiden vorne durch. 12. Juni. Alle Wunden bis auf eine Granulationsfläche vorne vernarbt. Keine Kontinenz. Gutes Befinden. 6. Juli wegen langsamer Rekonvaleszenz erst jetzt entlassen. Alles vernarbt. Keine Kontinenz. Nichts Verdächtiges nachweisbar. Gestorben 4. Jan. 85 an Recidiv. Tod 6½ Monate nach der Operation, 2 Jahre 6½ Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

13. Fall. F. H., Kaufmann, 48 Jahre alt. Aufgenommen 23. Juni 84. Mutter soll, nach Aussage des Arztes, an Carcinoma ventriculi gestorben sein. Seit 2 Jahren Stuhlbeschwerden, seit ¼ Jahr täglich im Stuhle Blut. Etwas Abmagerung. — Status: Leistendrüsen weich, etwas grösser. 8—10 cm oberhalb des Sphincter ein cirkuläres, höckeriges Geschwür, stark stenosierend. Oberes Ende nicht mehr zu erreichen. Untere Partie völlig beweglich, obere etwas, wahrscheinlich am Promontorium, adhärent. — 25. Juni Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt bis zum Steissbein. Desinfektion des Geschwürs mit 5% Chlorzinklösung. 2 cm oberhalb des Anus Schleimhaut mit Schonung des Sphincter durchschnitten und Darm nach oben hin losgelöst. Peritoneum eröffnet. 2 cm oberhalb der carcinomatösen Stelle Rectum abgetragen. Keine Peritonealnaht. Schleimhaut vorgenäht. Exstirpiertes Stück ist 20 cm lang, oben 2 cm normale Schleimhaut. Schleimhaut gut angeheilt. Reaktionsloser Wundverlauf. 18. Juli entlassen. Analöffnung ziemlich gross. Keine Kontinenz. Allgemeinbefinden gut. Durch Inkontinenz viele Beschwerden, 5—6mal am Tage Stuhl, doch ziemlich lange Zeit gutes Allgemeinbefinden. Allmählich fortschreitende Abmagerung und Kräfteabnahme. Stuhlbeschwerden. Lebervergrösserung. Anschwellung des Leibes. Gestorben 6. Aug. 88 an Apoplexia cerebralis. — Sektion: Mehrere Krebsknoten im Rectum von Haselnussgrösse. Carcinom des Pancreas und der Leber, die 19½ Pfund wiegt. Schädel nicht geöffnet. Tod 4 Jahre 7 Monate nach der Operation, 6 Jahre 7 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

14. Fall. A. H., Landwirt, 51 Jahre alt. Aufgenommen 14. Juli 84. Seit Herbst 83 Stuhlbeschwerden und Schleim und Blut im Stuhl. Vermehrter Harndrang. Abmagerung. — Status: ca. 3 cm oberhalb des Sphincter ein derber Tumor an der Vorderfläche sitzend, ⅓ der Cirkum-

ferenz einnehmend, an der Oberfläche ulceriert. Mässige Stenose. Mit der Umgebung fest und unverschieblich verwachsen. Obere Grenze nicht zu erreichen. Cylinderzellencarcinom. Scirrhus. 19. Juli entlassen, da nicht operabel. Gestorben 22. Aug. 84. Tod einen Monat nach dem Verlassen des Spitals, ein Jahr seit Beginn der Erkrankung.

15. Fall. A. S., Kaufmann, 53 Jahre alt. Aufgenommen 13. Nov. 84. Seit 2 Jahren Stuhlbeschwerden, Blut im Stuhl, Frühjahr 84 Stuhl abgeplattet, Abmagerung. — Status: Leistendrüsen (angeblich schon sehr lange) rechts etwas grösser. Ca. 6—7 cm oberhalb des Sphincter trichterförmiges, cirkuläres Geschwür mit gewulsteten Rändern. Stenose. Obere Grenze nicht zu erreichen. Die linke schmalere Hälfte rückt beim Pressen etwas herunter, die rechte ist etwas fixiert. Cylinderzellencarcinom. — 19. Nov. Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt. Auslösung des Rektalrohres mit Zurücklassung des grössten Teiles der Analschleimhaut. Zur besseren Orientierung Rectalcylinder vorne gespalten. Mässige Blutung. Peritoneum eröffnet, vorne in einer Breite von 3 cm, hinten von 2 cm. Cirkuläres Abtragen des Rectum 1½ cm im Gesunden. Peritoneum nicht genäht, Vornähung der Schleimhaut, 2mal ziemlich starke Nachblutung, sonst reaktionsloser Verlauf. In den nächsten 5 Tagen Zeichen von Jodoformintoxikation. Benommenheit, Schwindel, Brechreiz, Pulsbeschleunigung. Im Urin sehr deutlich Jod nachweisbar. Rapheschnitt klafft, vorne haftet die Schleimhaut. 17. Januar 85 entlassen. Sehr gutes Aussehen, Stuhl spontan, wenig Kontinenz. Schleimhaut etwas ektropioniert. 18. März gutes Aussehen. Kontinenz für festen Stuhl. Zum alten Gewicht fehlen noch 3 Pfund. Anus für 3 Finger durchgängig, hinten mit Schleimhaut umsäumt. Kein Recidiv. 6. Juni gutes Befinden. Starker Prolaps der Schleimhaut, lokal nichts. 22. Sept. Recidiv in der Narbe. Knoten in der Leber. Keine Drüsen. Gestorben 25. Dez. 85 an Carcin. hepatis. Tod 13 Monate nach der Operation, 3 Jahr 1 Monat seit dem Beginn der Erkrankung.

16. Fall. G. Sch., Kaufmann, 48 Jahre alt. Aufgenommen 17. Jan. 85. Seit April Blut im Stuhl, seit Juli ausstrahlende Schmerzen im Bein und Hoden. Abgeplatteter Stuhl. — Status: Leistendrüsen links etwas grösser, aber weich. Dicht über dem Sphincter auf der linken Seite buchtiges Geschwür, das in einer Höhe von 5 cm die ganze Cirkumferenz einnimmt. Obere Grenze eben noch erreichbar, völlig verschieblich. Cylinderzellencarcinom mit gallert. Degeneration und Cystenbildung. — 20. Jan. Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt. Loslösung des Rectalrohres nur vorne. Zurücklassung eines kleinen Stückes Schleimhaut. Peritoneum ½ cm eingerissen. Starke Blutung. Abtragung im Gesunden. Vornähung der Schleimhaut. Abends Nachblutung. Leichte Jodoformintoxikation. Delirien, Schwindel, Zuckungen, Urin intensiv Jodreaktion. Sonst reaktionslose Heilung. Rapheschnitt klafft etwas. 15. Februar entlassen. Hinterer

Schnitt noch Markstückgross. Gute Granulation. Keine Kontinenz. Gutes Aussehen. 14. März. Anus für zwei Finger durchgängig. Im obersten linken Winkel ein kleines erbsengrosses Knötchen. Allmählich Recidiv manifest, Wucherung in den Darm und in die Weichteile der Nates. Geringe Kontinenz. Keine Metastasen. Gestorben 8. Febr. 86. Tod ein Jahr nach der Operation, 1 Jahr 9 Monate seit Beginn der Erkrankung.

17. Fall. J. W., Waldarbeiter, 64 Jahre alt. Aufgenommen 2. Februar 85. Seit 2 Jahren Stuhlbeschwerden, öfters Blut im Stuhl. Seit einem Jahr bohrende Schmerzen beim Stuhl, auch Schmerzen beim Wasserlassen. — Status: 4—5 cm oberhalb des Sphincter derbes, ringförmiges, zerklüftetes Geschwür, nicht stark stenosierend. Leicht verschieblich, obere Grenze zu fühlen. Cylinderzellencarcinom. — 5. Febr. Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt. Auslösung des Rectalrohres nach Zurücklassung der Analschleimhaut. Peritoneum 3 cm eröffnet. Abtragung des Rectums 2 cm im Gesunden. Zwei Perinealseidennähte. Vornähung der Schleimhaut. Fieber. Rapheschnitt geöffnet, klaffende Höhle. Schleimhaut nur vorne angeheilt, hinten weit zurückgezogen. 13. März entlassen. Gutes Befinden, Schleimhaut hinten 4 cm oberhalb des Anus als roter Wulst sichtbar. Gute Granulation. Keine Kontinenz. Nach der Operation ein Jahr arbeitsfähig bei gutem Allgemeinbefinden, dann Recidiv. Gestorben 21. Juli 87. Tod 2 Jahre 5 Monate nach der Operation, 4 Jahre 5 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

18. Fall. L. W., Kaufmann, 50 Jahre alt. Aufgenommen 17. Febr. 85. Seit einem Jahr Stuhlbeschwerden. Abgang von Schleim, Blut soll nie im Stuhl gewesen sein. Schmerzen ausstrahlend in Hoden und Bein. — Status: ca. 6 cm oberhalb des Sphincter derbes ulceriertes Geschwür, dessen oberes Ende nicht erreichbar ist. Etwas verschieblich rückt es beim Pressen entsprechend herunter. Cylinderzellencarcinom. — 19. Febr. Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt. Auslösung des Rectalrohrs nach Zurücklassung der Analschleimhaut und des Sphincter. Abtragung des Rectum im Gesunden. Mässige Blutung. Peritoneum vorne und hinten eröffnet, keine Naht, Vornähung der Rectalschleimhaut. Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunden, Pat. collabiert. Geringes Wundfieber. Nähte schneiden durch, Schleimhaut weit zurückgezogen, gute Granulationen. 9. Mai entlassen. Vorzügliches Aussehen und Befinden. Am Eingang ins Rectum noch kleiner Granulationsknopf. Etwas Kontinenz. Eingang ins Rectum stark nach oben gezogen. 28. Juni 86 blühendes Aussehen. Gewicht von 120 auf 185 Pfund gestiegen. Schwenninger Kur. Lokal nichts. 2. Februar 87 gutes Aussehen, Schmerz im After, dumpfes Gefühl in der Harnröhre. Seit $^1/_2$ Jahr konstant 153 Pfund. Lokal nichts. Vollkommene Kontinenz. 25. März 87. Links gegen die Prostata längliche unbewegliche Narbe. 7 Pfund abgenommen. Allmählich Recidiv manifest und Schmerzen, doch konnte Pat. bis 5—6 Wochen vor seinem Tode dem Geschäfte vorstehen.

Gestorben am 3. Jan. 88 an Marasmus. Tod 2 Jahre 11 Monate nach der Operation, 3 Jahre 11 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

19. Fall. K. Sch., Landwirtsfrau, 55 Jahre alt. Aufgenommen am 11. April 85. Juli 83 in Karlsruhe wegen Carc. recti operiert. Seit 4 Monaten Schmerzen beim Stuhl und spontan. Starke Abmagerung. — Status: Leistendrüsen etwas geschwollen. Carcinomatöse Infiltration der Analnarbe. 3—4 cm oberhalb des Sphincter beginnt eine carcinomatöse Infiltration, welche das Rectum in ein starres, unbewegliches Rohr verwandelt hat. 15. April entlassen, da keine Stenose besteht und für nochmalige Operation ungeeignet. Gestorben 16. Sept. 85. Tod 5 Monate nach Entlassung aus dem Spital. 9 Monate nach Auftreten des Recidivs.

20. Fall. Ph. J., Amtsrevident, 42 Jahre alt. Aufgenommen am 27. April 85. Vor 5 Jahren Hämorrhoiden, die vor 4 Jahren mit Erfolg operiert. Seit einem Jahr in der alten Narbe eine schmerzlose, stets wachsende Geschwulst, an der Oberfläche exulceriert und übelriechend. — Status: Leistendrüsen nicht geschwollen. Auf der linken Hinterbacke, sich in die Analfalte verlierend, handtellergrosse ulcerierte Fläche mit gewulsteten Rändern. Starke Infiltration des unterliegenden Gewebes. Geschwulst fast nicht verschieblich. Fortsetzung derselben auf der linken Seite des Darmrohres nach oben, obere Grenze nicht zu erreichen. Carcinoma cylindrocellulare mit gallertiger Degeneration. — 1. Mai Exstirpation. Umschneidung der ulcerierten Fläche, Umschneidung des Afters. Loslösung des Darmrohres und Abtrag desselben im Gesunden. Verkleinerung der Wunde durch tiefliegende Catgutnähte und Vornähung der Schleimhaut. Reaktionsloser Wundverlauf. Beim Entfernen der Nähte weicht ein Teil der Wunde auseinander. Gute Granulationen. 20. Mai entlassen. Recht gutes Allgemeinbefinden. Schleimhaut zieht sich gut herab. Gute Granulationen. Etwas Kontinenz für festen Stuhl. — 22. Okt. 85. Derber Analring, rechts hühnereigrosser Prolaps, auf der linken Seite derbe Gewebsmasse, die sich gegen Haut und Schleimhaut scharf absetzt. In der Tiefe des Rectum einige derbe Knötchen. 23. Okt. Auslöffelung und Thermokauterisierung der derben Massen. 26. Okt. entlassen. Schorfe noch nicht gelöst. — Wiederaufgenommen 8. Juli 86. Starker Schleimhautprolaps. Narbe diffus verhärtet, gleich über dem Anus kirschkerngrosse Härte. Rechts und links unterhalb des Poupart'schen Bandes Drüsenpakete. — 10. Juli Exstirpation der Narbe, der Härte und der Drüsen, alles carcinomatös. Rectalrohr um den Prolaps zu bessern losgelöst und mehr nach hinten verlegt. Guter Wundverlauf, nur 2 Tage lang etwas Emphysem des Scrotum. 25. Juli entlassen mit gutem Allgemeinbefinden. Gestorben 23. Aug. 89 an Recidiv. Tod 4 Jahre 3 Monate nach der ersten Operation, 3 Jahre nach der letzten, 5 Jahre 3 Monate seit Beginn der Erkrankung.

21. Fall. R. Y., Chemiker, 49 Jahre alt. Aufgenommen 28. Mai 85.

Seit $1^1/_2$ Jahren Stuhlbeschwerden, seit 3 Monaten Knoten am Analrande. Ausstrahlende Schmerzen in den Hoden und Bein, Stuhl platt mit hellem Schleim umhüllt. — Status: Drüsen deutlich geschwollen. Gleich über dem Sphincter an der rechten Wand eine markstückgrosse Infiltration, in deren Mitte ein trichterförmiges Geschwür. Von diesem gehen zwei Stränge ca. 10 cm hoch empor, Schleimhaut darüber verschieblich, desgleichen die Geschwulst. Cylinderzellencarcinom. Scirrhus. — 1. Juni Exstirpation. Vorderer und hinterer Rapheschnitt (bis zum Steissbein). Loslösung des Rectum, vorne bleibt ein Stück Analschleimhaut zurück. Cirkuläre Abtragung, Peritoneum nicht eröffnet, Vornähung der Schleimhaut. Exstirpation der carcinomatösen Leistendrüsen. Reaktionsloser Verlauf. 23. Juli entlassen. Befinden und Kräfte gut. Stets Schmerz im Rectum und Kreuz. Lokal nichts verdächtiges. 5. Okt. 85. Pat. sieht gut aus. Schmerzen nicht vergangen. Urin alkalisch. Am hinteren Winkel erbsengrosse, bewegliche Warze und über der Schleimhaut mehrerer Verhärtungen. Gestorben 4. Juni 86 an Recidiv. Tod ein Jahr nach der Operation, $2^1/_2$ Jahre seit dem Beginn der Erkrankung.

22. Fall. F., Kaufmannsfrau, 51 Jahre alt. Aufgenommen 5. Juli 85. Lange Hämorrhoiden und Kreuzschmerzen. Seit $^3/_4$ Jahr häufig Eiter, Schleim, Blut und fleischige Fetzen im Stuhl, Schmerzen beim Stuhl und spontan, ausstrahlend ins Bein, Stuhl bandartig, Abmagerung. — Status Leistendrüsen nicht geschwollen, ca. 10 cm oberhalb des Sphincter derbe Geschwulstmasse, Muttermundartig in Lumen hineinragend. Im Centrum erweichtes Geschwür. Obere Grenze nicht zu erreichen. Bei bimanueller Palpation deg. Darm am Promontorium adhärent zu fühlen. — 13. Juli Probelaparotomie. Exstirpation unmöglich, da kein klares Operationsfeld zu bekommen. Tumor vom Promontorium gelöst. 17. Aug. entlassen. Ziemlich gutes Aussehen. 22. Sept. Tumor gleich, beweglich. Keine Metastasen. Gestorben noch in demselben Jahr. Tod ca. 3 Monate nach der Operation, ca. 1 Jahr seit dem Beginn der Erkrankung.

23. Fall. Ch. M., Frau, 64 Jahre alt. Aufgenommen 21. Aug. 85. Seit 20 Jahren Hämorrhoiden. Seit $^1/_2$ Jahr Schmerzen beim Stuhl, Blutabgang und stinkender Ausfluss. Beim Pressen Knötchen aus dem Anus. — Status: An der vorderen Wand breitbasiger, höckeriger, zerklüfteter Tumor, gegen die Vagina hin verschieblich. Oberes spitz zulaufendes Ende zu erreichen. — 24. Aug. Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt. Auslösung des Rectums. Cirkuläre Abtragung im Gesunden. Peritoneum vorne und hinten breit eröffnet. Vornähung der Schleimhaut. Keine Peritonealnaht. Cylinderzellencarcinom. Gestorben nach 7 Stunden im Collaps. — Sektion: Primäres Carcinom des Rectums. Metastasen in Vagina, Leber und Pleura. Tod 7 Stunden nach der Operation, ein halbes Jahr seit dem Beginn der Erkrankung.

24. Fall. G. B., Taglöhner, 48 Jahre alt. Aufgenommen 5. Okt. 85. Seit 1/2 Jahr Stuhlbeschwerden mit zunehmenden Schmerzen. Blutabgang. — Status: Leistendrüsen derb, aber nicht vergrössert. An der hinteren Wand ein ca. 5markstückgrosses Geschwür auf derbem Grunde ungefähr 4 cm oberhalb des Sphincter. Vordere Wand völlig frei, gut verschieblich. Cylinderzellencarcinom. — 10. Okt. Exstirpation. Hinterer Rapheschnitt bis zum Steissbein. Loslösung des Rectalrohres. Abtragung 2 cm hoch im Gesunden. Peritoneum nicht eröffnet. Vornähung der Schleimhaut. Reaktionslose Wundheilung. Schleimhaut nur vorne angeheilt. Rapheschnitt klafft. Später angefrischt, prima intentio. 23. Dez. entlassen. Vollständige Vernarbung. Analöffnung Markstückgross. Neigung der vorderen Wand zum Prolaps. Nirgends Härte nachweisbar. Patient lebt heute noch bei bestem Wohlbefinden, nur Beschwerden durch Inkontinenz. Lokal nichts nachzuweisen. Kein Recidiv nach 6 3/4 Jahren.

25. Fall. J. B., Kaufmann, 46 Jahre alt. Aufgenommen 29. Dez. 85. Seit 4 Jahren Stuhlbeschwerden. Blut und Schleim im Stuhl. Vor 2 1/2 Jahren soll eine Ausschabung stattgefunden haben. — Status: Leistendrüsen nicht geschwollen, ca. 10—11 cm oberhalb des Anus ein derbes, ringförmiges Geschwür, obere Grenze nicht zu erreichen. Cylinderzellencarcinom. 31. Dez. Auslöffelung, dabei starke Blutung. 16. Jan. 86 entlassen. 25. Nov. 86. Pat. ist der Auflösung nahe. Tod ca. 11 Monate nach der Ausschabung, 4 Jahre 11 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

26. Fall. K. H., Landwirtsfrau, 32 Jahre alt. Aufgenommen 31. Dez. 85. Seit einem Jahr Schmerzen beim Stuhl, seit Frühjahr Abgang von Blut, Schleim und Eiter. Juli Geschwür am After. Abmagerung. — Status: In der Haut links am After markstückgrosses Geschwür, das sich direkt auf die Rectalschleimhaut fortsetzt. In der Narkose obere Grenze eben noch erreichbar. Geschwulst unbeweglich festsitzend. 4. Jan. Auslöffelung, wobei man im infiltrierten Gewebe bis unter die Steissbeinspitze gelangt. 3 Febr. entlassen. Pat. fühlt sich wohler. Gestorben im Mai 86. Tod 4 Monate nach der Auslöffelung, 1 Jahr 4 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

27. Fall. Ph. Sch., Makler, 67 Jahre alt. Aufgenommen 31. Dez. 85. Seit 7 Monaten Stuhldrang, Schmerzen, Blut im Stuhl. Abmagerung. — Status: Drüsen etwas härter, nicht geschwollen, ca. 5 cm oberhalb des Sphincter ringförmiges, derbes Geschwür, das links fixiert zu sein scheint. Obere Grenze nicht zu erreichen. 4. Jan. Auslöffelung. 5. Jan. Peritonitis. Gestorben. — Sektion: Primäres Carcinom des Rectum, sekundäres der Inguinaldrüsen rechts, Perforation des Mastdarmes 12 cm oberhalb des Sphincters im Durchmesser von 1,2 cm, diffuse eitrige Peritonitis. Tod ein Tag nach der Ausschabung, 7 Monate seit dem Beginn der Erkrankung.

Bezüglich der verschiedenen Momente, denen man einige ätiologische Beziehung zum Rectumcarcinom vielfach zugeschrieben hat, wie Heridität, Hämorrhoidalbeschwerden und chronische Obstipation, haben wir folgendes zu berichten;

Heriditäre Belastung oder Carcinom in derselben Familie war von den 27 Fällen 3mal zu beobachten [1) Fall 1 — 2 Schwestern des Vaters an Carc. uteri gestorben; 2) Fall 3 — zur selben Zeit ein Bruder des Patienten wegen Epitheliom der Wange im Hause; 3) Fall 13 — Mutter starb an Carc. ventriculi] gleich 11,1 %, was mit Stierlin's Beobachtungen 12,5 % bei 40 Fällen recht gut übereinstimmt; Heuck giebt nur 4,6 % bei 43 Fällen an. Erwähnt sei noch, dass Schulthess für Carc. mammae 10 % und Häberlin für Carc. ventriculi 8 % Heridität fand.

Hämorrhoidalbeschwerden, auf die Volkmann besonders Gewicht legte, waren 7mal vorhanden = 25,9 %, demnach um ein beträchtliches höher, als bei Heuck 13,9 % und bei Stierlin 15 %. — Dagegen war chronische Obstipation nur bei 2 Fällen 7,4 % notiert.

Das Alter unserer Patienten verteilte sich folgendermassen:

30—40	Jahre	1	Patient	1	weiblich	–	männlich	=	3,7 %
41—50	„	13	„	4	„	9	„	=	48,1 %
51—60	„	6	„	3	„	3	„	=	22,2 %
61—70	„	6	„	1	„	5	„	=	22,2 %
71—80	„	1	„	1	„	—	„	=	3,7 %
	Summa	27	„	10	„	17	„	=	100 %

Demnach entfallen auf die Zeit zwischen dem 40.—60. Lebensjahre im ganzen 19 Patienten = 70,3 %, ein Resultat, das von den Erhebungen Billroth's 68 % bei 51 Fällen und Heuck's 67,3 % nicht wesentlich verschieden ist. — Als Durchschnittsalter für den Eintritt in die klinische Behandlung 53,3 Jahre, als ungefähres Alter für den Beginn der Krankheit überhaupt 51,5 Jahre, Stierlin 52,2, Heuck 49,7. — Dieses letztere stellt sich wieder, übereinstimmend mit den Ergebnissen Bryant's etwas verschieden je nach dem Geschlechte der Patienten; so war das mittlere Alter bei Männern etwas höher, als bei Frauen, nämlich 52,2 Jahre und 50,4 Jahre. Aehnlich Stierlin 54,4 und 50 Jahre. Als jüngstes Alter war 32 Jahre zu verzeichnen, doch teilt Heuck, wie ja auch überhaupt Carcinome im Jünglings-, selbst im Kindesalter zu beobachten sind, einen Fall von 19 Jahren mit; Billroth 3 Fälle im Alter

von 18—20 Jahren, und Schöning konnte aus der Litteratur 13 Fälle aus den ersten beiden Lebensdezennien sammeln.

Was die Menge der Männer und Frauen anlangt, so überwog bei uns ebenfalls die Zahl der Männer. Unter den 27 Fällen fanden sich 17 Männer = 62,9 % und 10 Frauen = 35,1 % oder 1,7 : 1. — Heuck fand fast genau dieselbe Zahl, nämlich 1,8 : 1, bei einer Zusammenstellung von 118 Fällen (Billroth, Fischer, Kocher, Czerny) — 76 Männer und 42 Weiber. Hildebrand 69 Fälle, davon 47 Männer und 22 Weiber, also im Verhältnis von 2 : 1. — Dasselbe auch bei Stierlin 40 Fälle und Bryant 60 Fälle. —

Die Geschwulst selbst hatte meist die ganze oder beinahe die ganze Cirkumferenz des Darmes eingenommen, und zwar trat sie 20mal in Ringform auf = 74 %, Heuck 76 %, Stierlin 70 %. Ferner hatte sie in 3 Fällen besonders an der vorderen, in einem mehr an der hinteren Wand ihren Sitz, während je 1mal das Carcinom mehr rechts und links sass. Seinen Anfang nahm es teils direkt über dem Sphincter externus, teils höher hinauf, so dass zwischen Geschwulst und Sphincter noch ein mehr oder weniger breites Stück intakter Schleimhaut übrig blieb; in drei Fällen war der anus selbst und seine Umgebung mit ergriffen. — Die speziellere Histologie konnte leider nicht bei allen Geschwülsten festgestellt werden, da nicht mehr sämtliche 27 Präparate in der Sammlung der chirurgischen Klinik vorhanden waren. Nur 19 konnten verwertet werden. Von diesen waren 13 einfache Cylinderzellenkrebse, 3 hochgradig skirrhös und 3 zeigten schleimige Degeneration mit Cystenbildung (5. 16. 20). — Zwei von den letzteren gehörten auch zu denen, die die Umgebung des Anus mitergriffen hatten; doch konnten wir bei dieser Carcinomart mit Degeneration nicht eine besonders grosse Bösartigkeit betreffs Verwachsung mit der Umgebung konstatieren. Bei allen 3 Fällen wurde die Radikaloperation nach einjährigem Bestande der Krankheit ausgeführt; doch trat andererseits ein Recidiv sehr schnell, 2½, 3 und 5 Monate nach der Operation auf — eine Bestätigung für die Annahme Heuck's, dass gallert- und kleinalveoläre Rectumcarcinome äusserst leicht und schnell recidivieren.

Im allgemeinen waren von den 27 Geschwülsten 13 teils völlig beweglich, oder nur in geringem Grade mit der Umgebung verwachsen = 48,2 %, 14 hochgradiger bis zur völligen Unbeweglichkeit = 51,8 %. — Metastasen in der Leber, oder an einer andern Körperstelle waren, abgesehen von 2 verdächtigen Leistendrüsenpacketen (Fall 21), in keinem Falle im Leben nachweisbar. — Die

Leistendrüsen waren nur einmal (21) deutlich vergrössert und wurden gleichzeitig bei der Radikaloperation mit entfernt — sie zeigten Cylinderzellencarcinom. Ein zweites Mal (27) fand man bei der Sektion bereits Carcinom der Leistendrüsen, während im Leben nur etwas härtere, nicht vergrösserte Drüsen zu fühlen waren.

Zur Operation im allgemeinen gelangten von unseren 27 Fällen 25. Zwei Fälle (14 u. 19) waren von vorne herein als inoperabel zu bezeichnen und wurden nach einigen Tagen wieder entlassen. In dem einen Falle war ein früher operiertes Carcinom recidiviert und hatte den unteren Teil des Mastdarmes in ein starres, unbewegliches Rohr verwandelt, in dem andern war die Geschwulst, deren oberes Ende man nicht erreichen konnte, unbeweglich mit der Umgebung verwachsen. Beide Male fehlte dagegen die Stenose, was auch eine Palliativoperation unnötig machte. In zwei Fällen 7,4 % (2 u. 4) wurde colostomiert, in 2 anderen, ebenfalls 7,4 % (9 u. 22), die Laparotomie gemacht, einmal als Probeincision, das andere Mal war man zur Laparotomie übergegangen, da man trotz grösster Bemühungen wegen inniger Verwachsungen am Promontorium die Operation vom Perineum aus nicht zu Ende führen konnte. — 5 = 18,5 % wurden mit Ausschabung behandelt, und bei 16 Patienten = 59,3 % wurde die Radikaloperation ausgeführt.

Von Heuck's 43 Carcinomen (1878—1882) wurden 25 (58,1 %) radikal operiert, 13 (30 %) mit Ausschabung behandelt, 1mal (2,3 %) wurde colostomiert und 4 Patienten (9,3 %) wurden als inoperabel entlassen. — In seiner kürzlich erschienenen Arbeit „Ueber die Operationsmethoden bei Rectumcarcinom und deren Enderfolge“ [1]) berichtet Schmidt über 82 Fälle. Davon wurde bei 68 (83 %) die Radikaloperation, 32mal die perineale, 36 die sacrale gemacht; bei 5 die Colostomie 6,1 % und bei 3 (3,9 %) die Ausschabung und 6 Patienten (7 %) wurden als inoperabel nach Hause geschickt. Demnach ergiebt sich für die Heidelberger Klinik:

Jahr	Fälle	Radikalop. Anz. %	Colostom. Anz. %	Ausschabg. Anz. %	Inoperab. Anz. %	Laparot. Anz. %
1878—1882	43	25 = 58,1	1 = 2,3	13 = 30,1	4 = 9,3	— ? —
1883—1885	27	16 = 59,3	2 = 7,4	5 = 18,5	2 = 7,4	2 = 7,4
1886—1891	82	68 = 83,0	5 = 6,1	3 = 3,9	6 = 7,0	— —
1878—1891 Summa	152	109 = 71,1	8 = 5,2	21 = 14,4	12 = 7,8	2 = 1,3

Gehen wir nun auf die Operationsstatistik und die Enderfolge selbst über, so verloren wir von den 16 mit Radikaloperation be-

1) Diese Beiträge. Bd. IX. S. 409.

handelten einen = 6,2 % Mortalität, etwas mehr wie Heuck 4 % und gerade doppelt so viel als Schmidt, wenn wir nur seine 32 Fälle berücksichtigen, bei denen die perineale Exstirpation gemacht worden. Im ganzen haben wir 73 Fälle (25 + 16 + 32) mit 3 Todesfällen = 4,1 % Mortalität. — Rechnen wir nun noch Schmidt's 36 nach der sacralen Methode operierten Fälle mit 7 Todesfällen 19,4 % hinzu, so ergiebt sich als Gesamtmortalität für die Heidelberger Klinik (1878—1891) 109 Fälle mit 10 Todesfällen = 9,1 %.

Zum Vergleiche mit den Resultaten anderer Operateure folgt hier eine kleine Tabelle aus Stierlin's Arbeit, der auch unsere Zahlen beigefügt sind:

Operateur	Zeit	Zahl der Fälle	Mortalität
	Perineale Operationen		
Rose	1868—1877	15	8 = 53 %
Billroth	1871—1876	33	13 = 39,3 „
Küster	1872—1881	12	7 = 58,3 „
Kocher	1872—1879	10	2 = 20 „
Holmer	1880	5	1 = 20 „
Genzmer	1881—1885	17	4 = 23,5 „
König	1876—1888	60	14 = 24 „
Boeckel	?	16	2 = 12,5 „
Bardenheuer	1888	13	2 = 15 „
Krönlein	1881—1888	22	2 = 9,1 „
Czerny	1878—1891	73	3 = 4,1 „
	Sakrale Operationen		
Kraske, Hochenegg u. A.		40	8 = 20,0 „
v. Bergmann	— 1888	46	5 = 11,3 „
Czerny	1886—1891	36	7 = 19,4 „

Es leben, und zwar ohne Recidiv, von unseren 16 Patienten (1883 bis 1885) zur Zeit noch 2 bei sehr gutem Allgemeinbefinden 6¾ und 8¾ Jahre nach der Operation. — Die übrigen 14 sind bereits gestorben (einer an der Operation) (s. Tabelle folgende Seite). 1 Patient (11) 4½ Jahre nach der Operation an Carcinoma hepatis ohne lokales Recidiv, 1 Patient 7 Jahre nach der Operation an Recidiv, das sich erst am Anfange des 7. Jahres entwickelte. Letzterer Pat. konnte seinem anstrengenden Berufe als praktischer Arzt 6 J. lang voll und ganz genügen. — Diese 4 Patienten haben sicher 4½ Jahre nach der Operation ohne Recidiv gelebt; zugleich aber auch ein Beweis dafür, dass selbst nach 6 Jahren noch ein Recidiv eintreten kann, wenn man dieses vielleicht nicht eher als den Ausdruck einer gewissen carcinomatösen Disposition ansehen will. In der Litteratur sind nur wenige so späte Recidive beobachtet. Volkmann be-

Uebersicht der Endresultate (Exstirpationen).

Nr.	Name und Alter	Beg. der Krankheit	Datum der Operation	Auftreten des Recidivs	Tod, Datum, Ursache	Zeit bis zum Tode seit Beginn	Zeit bis zum Tode seit Oper.	Kontinenz
1	Dr. med. C. G. 45 J. alt	vor 1 Jahr	5. III. 83.	6 J. p. op.	25. IV. 90. Recidiv.	8 J.	7 J.	Ziemlich.
5	Appellationsgerichtsrat. C. v. C. 69 J.	1 Jahr	Abtrag. des Tum. 20. V. 83.	1/4 J. p. op.	Sept. 84 Recidiv.	2 1/4 J.	1 1/4 J.	Keine.
6	Frau E. B. 44 J.	3 Mon.	11. VII. 83.	?	Angeblich an Recidiv Nov. 85.	2 J. 7 M.	2 J. 4 M.	Für festen Stuhl.
						ohne Recidiv nach 8 3/4 J.		
7	Frau M. J. 45 J.	2 Mon.	6. IX. 83.	Kein Rec.	Lebt.			Keine.
10	S. B., Landwirt, 63 J.	3/4 J.	24. XI. 83.	?	2. I. 85 Recidiv.	1 3/4 J.	1 J. 1 M.	
11	Frau M. Z. 44 J.	4 Mon.	1. II. 84.	Kein Rec.	7. IX. 88 Carc. hepatis.	4 J. 10 M.	4 J. 6 M.	Für festen St.
12	Frau Th. Sch. 49 J.	2 J.	20. V. 84.	?	4. I. 85. Recidiv.	2 J. 6 1/2 M.	6 1/2 M.	Keine.
13	Fr. H., Kaufmann, 48 J.	2 J.	25. V. 84.	?	6. VIII. 88 Recidiv und Apoplexie.	6 J. 7 M.	4 J. 7 M.	Keine.
15	Ad. S., Kaufmann, 53 J.	2 J.	19. XI. 84.	10 Mon. p. op.	25. XII. 85 Recidiv.	3 J. 1 M.	1 J. 1 M.	Für festen St.
16	G. Sch., Kaufmann, 48 J.	3/4 J.	20. I. 85.	2 1/2 Mon. p. op.	8. II. 86 Recidiv.	1 J. 9 M.	1 J.	Geringe.
17	S. W., Waldarbeiter, 64 J.	2 J.	5. II. 85.	1 J. p. op.	21. VII. 87. Recidiv.	4 J. 5 M.	2 J. 5 M.	Keine.
18	L. W., Kaufmann, 50 J.	1 J.	19. II. 85.	2 J. 1 M. p. op.	3. I. 88 Recidiv.	3 J. 11 M.	2 J. 11 M.	Fast völlig.
20	Ph. S., Amtsrevident, 42 J.	1 J.	1. V. 85.	5 M. } p. 14 M. } op.	23. VIII. 89 Recidiv.	5 J. 3 M.	4 J. 3 M. seit d. ersten Oper.	
21	R. Y., Chemiker, 49 J.	1 1/2 J.	1. VI. 85.	4 M. p. op.	4. V. 86 Recidiv.	2 1/2 J.	1 J.	
23	Frau Ch. M., 64 J.	1/2 J.	24. VIII. 85	—	24. VIII. 85. Kollaps.	1/2 J.	7 Stunden.	
24	G. B., Taglöhner, 48 J.	1/2 J.	10. X. 85.	Kein Rec.	Lebt.	Kein Recidiv nach 6 3/4 J.		Keine.

richtet, er habe 3, 5, 6 Jahre nach der Operation Recidive auftreten sehen und ein Patient soll 8 Jahre nach der Exstirpatio recti an Leberkrebs gestorben sein. Auch Hildebrand sah mehrere späte Recidive 3—4 1/2 Jahre nach der Operation.

Im ganzen recidivierte bei unsern 15 Fällen (der eine an der Operation gestorbene abgerechnet) die Neubildung 11mal = 73,3 %, Heuck 60 %. — Die Zeit des Auftretens der Recidive konnte nur bei einem Teile der Fälle nach den Berichten der behandelnden Aerzte konstatiert werden. Hiernach war die kürzeste Zeit bis zum

Auftreten derselben ¼ Jahr, die längste 6 Jahre, und es ergiebt sich als Durchschnittszeit für das Auftreten des Recidivs aus 8 verwertbaren Fällen 1 Jahr 4,6 Monate nach der Operation.

Von Heuck's 9 bis März 1883 noch recidivfreien Patienten, von welchen er berichtet, dass die Operation ausgeführt wurde

vor etwas über 4 Jahren bei Nr. 10 und 12
vor 2¾ " " " 14
" 2½ " " " 16
" 2 " " " 23 und 26
" 1 " " " 30
" ½ " " " 38 und 39

leben heute noch bei sehr gutem Allgemeinbefinden und Aussehen

Uebersicht der Endresultate der Heuck'schen Fälle.

Nr.	Name und Alter	Beg. der Krankheit	Datum der Operation	Auftreten des Recidivs	Tod, Datum, Ursache	Zeit bis zum Tode seit Beginn	Zeit bis zum Tode seit Oper.	Kontinenz
10	Frau M. G., 56 J.	vor ¾ J.	22. X. 78.	Kein Rec. nach 13¾ J.	Lebt.	—	—	Keine.
12	Frau Ch. L., 51 J.	4 J. Vor 2 J. opert.	31. X. 78.	Febr. 84 (Op.) Juni 86 diffus.	Ende 86 Recidiv.	12 J.	Der 1. 10, der 2. 2 J.	Ziemlich.
14	Frau A. V., 56 J.	2 J.	10. VI. 79.	Bis Juni 84 keins.	?	?	?	?
16	G. G., Lehrer, 65 J.	1 J.	26. VII. 80.	—	13. VI. 83 Recidiv.	4 J.	3 J.	—
23	Frau K. W., 52 J.	3 J.	11. I. 81.	Bis Dez. 84 keins.	4. XII. 84 Pneumonie.	7 J.	4 J.	Für festen Stuhl.
26	Sp., Fabrikdirektor, 48 J.	3 J.	11. III. 81.	Kein Rec. n. 11½ J.	Lebt 1. Jan. 92.	—	—	Vollkomm.
38	C. B., Finanzrat, 60 J.	½ J.	17. VI. 82.	Bis Nov. 87 keins.	17. XI. 87 Pneumonie.	6 J.	5½ J.	Keine.
39	C. S., Steuerbeamter, 44 J.	2 J.	21. VI. 82.	—	17. XII. 83 Recidiv.	3½ J.	1½ J.	—

ohne jegliches Recidiv 2 Patienten (Nr. 10 und 26) 13¾ und 11½ Jahre nach der Operation. — 2 Patienten starben an interkurrenten Krankheiten (23 und 38) an Pneumonie ohne Recidiv 4 Jahre und 5½ Jahre nach der Operation. Eine Patientin (14), deren Aufenthaltsort zur Zeit nicht ermittelt werden konnte, war 5 Jahre nach der Operation noch völlig ohne Recidiv. Von Nr. 30 berichtete Heuck selbst noch nachträglich in seiner Arbeit den Eintritt des Recidivs; die drei übrigen Patienten starben noch an Recidiv (12, 16, 39). Bei Fall 12 ist noch zu bemerken, dass 6½ Jahre nach der Exstirpatio recti ein faustgrosser ca. 4 cm oberhalb des Anus

an der hinteren Rectalwand sitzender und bis zum Kreuzbein reichender carcinomatöser Tumor entfernt wurde, und dass zwei Jahre darauf, jetzt aber ein diffuses Recidiv auftrat. Diese Patientin lebte im ganzen seit ihrer ersten Operation, welche noch 2 Jahre vor der Exstirpatio recti nach Linhart ausgeführt wurde, 10 Jahre und seit dem Beginne ihrer Krankheit volle 12 Jahre.

Von diesen 9 Patienten haben demnach 4 sicher 5 Jahre ohne Recidiv gelebt (10, 26, 38, 14) und einer (23) sicher 4 Jahre, die vier andern starben noch an Recidiv.

Von Schmidt's 32 perineal Operierten, welche das Krankenhaus wieder verliessen, starben, wie er berichtet, im ganzen 16; von 4 Patienten fehlten die Nachrichten. — 10 leben zur Zeit noch sicher, davon länger als 3 Jahre ohne Recidiv 6 Kranke (ein Patient 5¾ Jahre, 3 Patienten 5 Jahre, ein Patient 3½ und ein Patient 3 Jahre nach der Operation). Von den übrigen 4 lebt ein Patient 1½, 2 Patienten 1 Jahr und ein Patient ⅓ Jahr nach der Operation. Ein Kranker wurde 3½ Jahr post operat. wegen eines kleinen Recidivknotens glücklich operiert und einer leidet nach einem Jahre an einem verschieblichen Recidiv.

Von diesen 10 Patienten leben länger als 5 Jahre und zur Zeit ohne Recidiv 4 Kranke und länger als 3 Jahre ausserdem noch 2.

Von den 36 sacral Operierten und Entlassenen sind 9 gestorben, 18 noch sicher am Leben. Davon länger als 2 Jahre nach der Operation 6 Patienten (3 Patienten 2¾ Jahre, ein Patient 2⅓ und ein Patient 2 Jahre). Von den übrigen 12 haben 3 ein lokales Recidiv.

Es leben oder lebten demnach sicher ohne Recidiv von unsern sämtlichen 99 Radikaloperierten und Entlassenen (von den 109 waren 10 an der Operation gestorben).

21	Patienten	= 21,2 %	2	Jahre	oder	länger
15	„	= 15,1 %	3	„	„	„
13	„	= 13,1 %	4	„	„	„
8	„	= 8,1 %	5	„	„	„

am längsten leben noch 4 Patienten: 13¾, 11½, 8¾ und 6¾ Jahre nach der Operation. Ohne Recidiv, weniger als 2 Jahre, leben zur Zeit noch 12 Patienten = 12,1 %.

Die Lebensdauer der an Recidiv Gestorbenen schwankt bei unseren Fällen zwischen 6½ Monaten und 7 Jahren und im Durchschnitte lebten diese Patienten noch 2 Jahre 5,3 Monate. Bei Heuck 1 Monat bis 3 Jahre, Durchschnitt 11,7 Monate. Bei Schmidt

höchstens 4 Jahre, im Durchschnitt 2 Jahre. Demnach Gesamtdurchschnittszeit 1 Jahr 9,7 Monate.

Die Gesamtdauer der Erkrankung bei diesen unseren Patienten schwankt zwischen 1 Jahr 9 Monaten und 8 Jahren, und ist im Durchschnitt 3 Jahre 8 Monate. Bei einem von den Heuck'schen Patienten (12) dauerte die Krankheit, wie bereits oben erwähnt, im ganzen volle 12 Jahre. Schliesslich die Zeit bis zur Operation drei Monate bis 2 Jahre und im Durchschnitt 1 Jahr 7 Monate.

Von der Kontinenz ist, wie auch schon von vornherein anzunehmen, nicht viel Rühmliches zu berichten. Nur bei einem von unseren Fällen (18) steht „fast völlige Kontinenz" verzeichnet, und bei einem von den Heuck'schen (26) „vollkommene Kontinenz". Bei unserem Falle war die ganze Analportion zurückgelassen worden, bei dem Heuck'schen das Rectum nebst Analschleimhaut und Sphincter entfernt. Alle übrigen haben entweder keine Kontinenz, oder nur solche für festen Stuhl.

Uebersicht der Endresultate bei den übrigen Operationen.

Nr.	Name und Alter	Beg. der Krankheit	Operation Datum	Operation Art	Tod, Datum Ursache	Zeit bis zum Tode seit Beginn	Zeit bis zum Tode seit Oper.
2	Frau K. B., 57 J.	vor ½ J.	2. II. 83.	Colostomie.	25. VII. 83. Carc. recti.	1 J.	6 M.
3	J. A., Landwirt, 70 J.	5 J.	15. III. 83.	Auslöffelung.	Verschollen.	—	—
4	Frau M. E., 75 J.	1½ J.	15. V. 83.	Colostomie.	19. V. 83. Pneumonie.	1½ J.	4 Tage.
8	J. L., Kaufmann, 57 J.	1¾ J.	19. X. 83.	Auslöffelung.	16. III. 84. Carc. recti.	2 J. 2 M.	5 M.
9	C. H., Pfarrer, 42 J.	2 J.	20. X. 83.	Laparotomie.	21. X. 83. akut. Periton.	2 J.	1 Tag.
14	A. H., Landwirt, 51 J.	¾ J.	Inoperabel.		22. VIII. 84. Carc. recti.	10 M.	—
19	Frau K. Sch., 55 J.	Recid. 4 M.	Inoperabel.		16. IX. 85. Carc. recti.	9 M.	—
22	Frau F., 51 J.	¾ J.	13. VIII. 85.	Probelaparot.	Ende 85 Carc. recti.	1 J.	3 M.
25	J. B., Kaufmann, 46 J.	4 J.	31. XII. 85.	Auslöffelung.	25. XI. 86. Carc. recti.	4 J. 11 M.	11 M.
26	Frau K. H., 32 J.	1 J.	4. I. 86.	„	Mai 86 Carc. recti.	1 J. 4 M.	4 M.
27	Ph. Sch., Makler, 67 J.	7 M.	4. I. 86.	„	5. I. 86 akut. Periton.	7 M.	1 Tag.

Es wurde also, von anderen Operationen, 2mal colostomiert; hiervon ging eine Patientin 4 Tage später an Pneumonie zu Grunde. Zweimal wurde die Laparotomie ausgeführt, einmal als Probeincision, das andere, um eine perineal begonnene Rectumexstirpation von der

Bauchseite aus zu vollenden. In diesem Falle starb der Patient einen Tag darauf an eitriger Peritonitis infolge Platzens der Darmnaht. — Fünfmal wurde ausgeschabt, auch hierbei verloren wir einen Patienten an Peritonitis.

Kolostomie und Auslöffelung sind Palliativoperationen, die lediglich nur den Zweck haben, die bestehenden Beschwerden und Schmerzen zu lindern, im grossen und ganzen aber nur in geringem Grade das Wachstum der Geschwulst beeinflussen. Es bleibt den Operateuren anheim gestellt, welche von diesen Methoden sie wählen sollen. Man möchte sich vielleicht eher zur Auslöffelung entschliessen, und würde diese dann je nach Umständen in kürzeren Zeiträumen, wie neuerdings empfohlen, wiederholen müssen, doch ist diese Operation durchaus nicht immer so harmlos, einerseits wegen der Gefahr einer Perforation des Mastdarmes durch den scharfen Löffel, andrerseits wegen der oft nicht unbedeutenden Blutung. — Kocher berichtet von 1, Heuck von 1, Küster von 2 Fällen, die infolge von Auslöffelung an Peritonitis gestorben, und auch wir haben, wie gesagt, von unseren 5 so behandelten Patienten einen an diffuser eitriger Peritonitis nach Perforation des Mastdarmes verloren. — Vielleicht bliebe aus diesem Grunde die Zahl der Auslöffelungen auf das geringste Mass beschränkt, und es würde dafür öfters bei diesen inoperablen Carcinomen die Colostomie ausgeführt. Zwar kontraindizieren ja heute hochsitzende, eben noch mit dem Finger erreichbare, oder teilweise verwachsene Carcinome nicht mehr eine Radikaloperation, im Gegenteil, sie stellen gerade das Hauptkontingent für die sacrale Methode, und damit fallen auch ein gut Teil früher inoperabler Rectumcarcinome fort, aber trotzdem bleiben auch heute noch Fälle genug für das Palliativverfahren übrig.

Die Gesamtdauer der Krankheit bei den entweder als inoperabel Entlassenen, oder mit Auslöffelung und Colostomie Behandelten schwankt zwischen 9 Monaten und 5 Jahren, oder im Durchschnitt 2 Jahre 1,5 Monate. Die Gesamtdauer bei den radikal operierten, aber an Recidiv gestorbenen Patienten, beträgt 2 Jahre 5,3 Monate. Demnach haben diese letzteren 4,2 Monate länger gelebt, als die nicht operierten, oder mit Palliativoperationen behandelten. Heuck berechnete für seine Fälle 5,9 Monate.

Gehen wir nun auf die Indikationen, Operationsmethoden und Technik bei der perinealen Radikaloperation über, so war dieselbe indiziert und wurde nur dann ausgeführt, wenn die Geschwulst entweder noch frei beweglich, oder nur in mässigem Grade, nicht fest,

mit der Umgebung verwachsen war, so dass man die Hoffnung hegen konnte, sie völlig, ohne Zurücklassung kranker Teile, zu entfernen. Dabei fielen Verwachsungen mit dem Promontorium und Steissbein weniger stark ins Gewicht, als solche mit der Prostata und Blase. Selbstverständlich musste der Kräftezustand der Patienten der Operation entsprechend sein, und nirgends durften in andern Organen Metastasen sich finden. — Als inoperabel galt nicht immer zu hoher Sitz, was schon daraus hervorgeht, dass die Operation ausgeführt wurde, und zwar stets mit Glück, in 4 Fällen (13, 15, 18, 20), bei denen die obere Grenze der mehr oder weniger beweglichen und beim Pressen etwas herabrückenden Geschwulst nicht sicher zu erreichen war, und ferner daraus, dass in 7 Fällen das Peritoneum in verschiedener Ausdehnung eröffnet wurde.

Je nach dem Sitze des Tumors wurde die Operation verschieden ausgeführt:

1) Bei einem Falle, bei dem es sich um ein Carcinoma ani mit Uebergreifen auf das Rectum handelte, wurde dieses mit dem Messer abgetragen und die Wundfläche gehörig mit dem Pacquelin kauterisiert.

2) Bei 13 Fällen begann der Tumor direkt am, oder dicht oberhalb des Sphincters; es wurde die Exstirpatio recti vorgenommen mit oder ohne Stehenlassen eines Teiles der Analschleimhaut.

3) In 2 Fällen (13, 18) begann die Geschwulst erst höher oben, und es befand sich zwischen Sphincter und Tumor noch ein Stück intakter Schleimhaut; es wurde hier oberhalb und unterhalb des Tumors das Rectum im Gesunden reseciert, dabei blieb der Anus bestehen.

Was nun die Technik der Operation selbst betrifft, so wurde, nachdem in den letzten Tagen durch Laxantien der Darm gründlich von den Kotmassen entleert worden, in Steinschnittlage nochmals der Darm mit 1 % Carbollösung ausgespült und das Geschwür selbst, sobald es zu erreichen war, mit 5 % Carbollösung desinfiziert. Es folgte nun vollständige (Lisfranc), oder nur teilweise Umschneidung des Afters, wenn man noch einen Teil der Analschleimhaut schonen wollte, und die meist stumpfe Auslösung des Mastdarmrohres bis ca. 2 cm oberhalb des Tumors. In den meisten Fällen wurde auch, um ein günstigeres Operationsfeld zu schaffen, der hintere Rapheschnitt (Dieffenbach), nur einmal auch der vordere benutzt. Sollte die Analportion ganz geschont werden, dann begann die Loslösung des Darmes ohne Umschneidung des Afters vom hinteren Hülfsschnitte mit den Fingern von beiden Seiten her, bis dieselben sich vorne begegneten, und unter dem Schutze der Finger wurde dann

mittels Scherenschnittes die Analportion vom Darmrohre abgetrennt und letzteres dann nach oben weiter ausgeschält. War dabei das Peritoneum eröffnet worden, so wurde sofort ein angebundenes, jodoformiertes Bauchschwämmchen in die Peritonealwunde eingelegt. Jedes spritzende Gefäss wurde sofort gefasst und unterbunden, wie man überhaupt bemüht war, eine möglichst exakte Blutstillung zu erzielen. Ligaturmaterial war Seide. Hatte man nun das Rectum bis über die Geschwulst hinaus ausgelöst, so wurde der Mastdarm oberhalb derselben mit Fadenbändchen fixiert, und die erkrankte Partie möglichst hoch im Gesunden cirkulär abgetrennt. Nach sorgfältiger Ausspülung der ganzen Wundhöhle mit 1°/oo Sublimat und tüchtiger Jodoformierung derselben, wurde der Mastdarm jetzt in das Niveau des Hautschnittes, beziehungsweise der stehen gebliebenen Schleimhaut gezogen, und, nach der Naht des Rapheschnittes, mit der äusseren Haut oder der Schleimhaut durch Nähte vereinigt. Vor und hinter das Rectum wurden 2 Gummidrains eingeführt, die grosse Wundhöhle zwischen Darm und Steissbein mit Jodoformgaze tamponiert, und dann ein Verband, bestehend aus Jodoformgaze, Watte und T binde angelegt.

Das Peritoneum war 7mal eröffnet worden; 2mal wurde die Wunde durch Seidennaht wieder geschlossen, in den andern 5 Fällen dagegen die Bauchhöhle nach aussen drainiert. Peritonitis war in keinem Falle eingetreten. Bald nach vollendeter Operation, und auch in den nächsten Tagen erhielt der Patient Opium, um den Stuhl möglichst lange von der Wunde fern zu halten und dadurch jede lokale oder allgemeine Infektion zu vermeiden. Aus demselben Grunde bestand auch die Nahrung meist nur aus flüssigen Speisen. Kotphlegmonen waren in keinem Falle eingetreten, nur einmal mussten wegen Temperatursteigerung die Nähte des Rapheschnittes entfernt werden; im übrigen zeigten die Wunden stets durchaus normales Verhalten.

Bezüglich der vorgenähten Darmschleimhaut schnitten allerdings die Nähte in der Mehrzahl der Fälle recht bald durch, und bewirkten ein mehr oder weniger starkes Zurückweichen der Schleimhaut, doch konnten wir in 4 Fällen eine gute und feste Vereinigung der Wundränder per primam erzielen und dadurch den Wundverlauf abkürzen. Vielleicht ist dieses nach der Meinung Heuck's der Einführung des Jodoformes zu verdanken. — Hierbei muss noch erwähnt werden, dass in zwei Fällen eine ziemlich hochgradige Jodoformintoxikation mit Unruhe, Benommenheit, Delirien, Erbrechen, Muskelzuckungen und deutliche Jodreaktion im Urine eintrat. In beiden

Fällen war der Verlauf ein günstiger, nach 5—6 Tagen waren alle Erscheinungen vorbei. Auch Stierlin berichtet über ähnliche Fälle aus der Züricher Klinik, die ebenfalls günstig verliefen. Rinne dagegen glaubt einen Todesfall bei Rectumcarcinom auf eine Jodoformintoxikation zurückführen zu müssen.

Nach der sacralen Methode wurde keiner von unseren Patienten operiert; erst Ende 1886 wurde der erste Versuch damit gemacht. Schmidt hat in seiner Arbeit hinlänglich ausgeführt, nach welchen Prinzipien die Heidelberger Klinik bei dieser Operation verfährt. Von seinen 68 radikal Operierten wurden bereits über die Hälfte (36) nach der sacralen Methode operiert, nur 32 nach der perinealen. Als Hochenegg im Jahre 1888 in seiner Arbeit „die sacrale Methode der Exstirpation des Rectumcarcinoms nach Prof. Kraske“ die Ansicht aussprach, diese Operation sei als Normaloperation bei Mastdarmkrebs, alle andern nur als bedingte Ausnahmemethoden anzusehen, da war noch der grösste Teil der Chirurgen entschiedene Gegner dieser Ansicht. Heute schon stimmt ein Teil derselben Hochenegg bei. Und mit Recht. Zwar scheint es im ersten Augenblicke paradox, wenn man sich die Mortalitätsziffern der beiden Methoden 20 % und 4 % ansieht, doch ist dabei nicht zu vergessen, dass man jetzt sacral noch an so vorgeschrittene Fälle herangeht, an deren Operation früher absolut nicht zu denken war, und die deshalb als inoperabel ausser jeder Berechnung blieben. Abgesehen aber davon, dass diese Methode überhaupt erst die Operation hochsitzender Rectumcarcinome ermöglicht, bietet sie viele entschiedene Vorteile gegenüber der perinealen. Bei ihr lässt sich das Operationsfeld viel genauer übersehen, die Blutung viel exakter stillen und dadurch einem Collaps vorbeugen, Verwachsungen mit grösserer Leichtigkeit lösen, und was für die Frage der Continenz von grosser Wichtigkeit ist, verletzt diese Operation bei hochsitzenden Carcinomen die Analportion und den Sphincter überhaupt nicht. Aber auch bei der Exstirpation des ganzen unteren Rectumabschnittes ist die Verlegung des Afters in die Sacralgegend entschieden vorteilhafter, weil sich hier eine Verschlusspelotte viel leichter anbringen lässt, als an der eigentlichen Stelle des Anus zwischen den Glutaealfalten. Und schon jetzt dürfte vorauszusehen sein, dass bei noch weiterer Vervollkommnung der sacralen Methode diese das entschiedene Uebergewicht über die perineale erlangen und behaupten wird.

